

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР
МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНСТИТУТУ

ЭНЕРГЕТИКА КАФЕДРАСЫ

ОКУТУУ ПРОГРАММАСЫ (SYLLABUS)

Адистиги	Электр менен камсыздоо	Курстун коду	Б1
Окутуу тили	кыргыз	Дисциплинасы	Энергетикадагы жана электротехникадагы заманбап компьютердик технологиялар
Академиялык жыл	2025-2026	Кредиттин саны	4
Окутуучу	Жумакулов Жоодарбек Акылбекович	Семестри	3
E-Mail	Zhumakulov@oshsu.kg	Расписание (сабак өткөн күн, убагы)	Дүйшөмбү, шейшемби, 13:20-14:50
Консультац. (убагы/ауд.)	Дүйшөмбү, шейшемби, 11:50, 311	Орду (имарат/ауд.)	311 ауд
Окутуунун формасы (күндүзгү, сырткы, кечки)	күндүзгү	Курстун тиби: (милдеттүү/электив дүү)	милдеттүү

Негизги билим берүү
программасынын жетекчиси _____

(аты-жөнү, кол тамгасы, датасы)

Ош, 2025

Курска мүнөздөмө: «Энергетикадагы жана электротехникадагы заманбап компьютердик технологиялар» дисциплинасы — бул энергетика жана электротехника тармагындагы адистерди заманбап эсептөөчү жана санариптик технологияларды колдонууга үйрөтүүчү кесиптик дисциплина.

Курстун максаты:

– Энергетикалык системаларды долбоорлоодо, моделдөөнү, эсептөөлөрдү жана башкарууну автоматташтырууда компьютердик технологияларды натыйжалуу колдонууга үйрөтүү.

– Адистерди санариптик экономика шарттарына ылайык жогорку деңгээлде даярдоо.

Пререквизиттер: Физика (электр жана магнетизм бөлүгү), Электрэнергетикадагы физиканын негиздери, Информатика жана алгоритмдер, Электротехника жана электрондук схемалардын негиздери, Математикалык моделдөөнүн негиздери.

Постреквизиттер: Энергетикалык системаларды моделдөө жана оптималдаштыруу, Кайра жаралуучу энергия булактарынын технологиялары, Электр станцияларынын автоматтык башкаруу системалары, ADCS жана энергетикалык системаларды оптималдаштыруу режимдери, Энергетикадагы автоматташтырылган башкаруу системалары жана текшерүү

Со-реквизиттер: Электр энергетикасында метрология жана маалымат-өлчөө жабдуулары, Энергетика жана электротехника тармагындагы заманбап программалык продуктылар, Электр энергетикалык системалардын элементтеринин математикалык моделдери, Электротехниканын теориялык негиздери

Дисциплинаны окутуунун натыйжасы

Курстун аягында студент ээ болот:		
НББП боюнча ОН (окутуунун натыйжасы)	Дисциплинанын ОНУ	Компетенциялар
ОН-11: электроэнергетика жана электротехника объектилерин электроэнергетика жана электротехникада илимий-изилдөөчүлүк ишмердиктердин ата-мекендик жана чет элдик тажрыйбаларын изилдөөлөргө катышууга үйрөнүүгө жана пайдаланууга даярдыгы; тармактык компьютердик технологияларды, өзүнүн предметтик чөйрөсүндөгү маалыматтар базасын жана колдонмо программалар пакетин пайдалануусу; ОН-8: сызыктуу жана сызыктуу эмес электр чынжырларын талдоо жана моделдөө ыкмаларын пайдалануу жөндөмү; электр буюмдарды жана электр жабдууларды, объектилерди, схемалар менен системаларды графикалык чагылдыруу ыкмаларын пайдалануу жөндөмү; иштелип жаткан конструкциялардын механикалык бекемдүүлүгүн баалоо жөндөмү;		КК-19: иштиктүү чөйрө ишмердигинде колдонмо программаларды пайдалануу менен маалыматтарды башкаруу жөндөмү; тармактык компьютердик технологияларды, өзүнүн предметтик чөйрөсүндөгү маалыматтар базасын жана колдонмо программалар пакетин пайдалануусу КК-3: сызыктуу жана сызыктуу эмес электр чынжырларын талдоо жана моделдөө ыкмаларын пайдалануу жөндөмү КК-4: электр буюмдарды жана электр жабдууларды, объектилерди, схемалар менен системаларды графикалык чагылдыруу ыкмаларын пайдалануу жөндөмү

Дисциплинанын технологиялык картасы (M₁+M₂):

Дисциплина	Кредит	ауд. саат ы	СӨАИ	1-модул (25 балл)	2-модул (25 балл)	Экзамен (50 балл)
------------	--------	----------------	------	----------------------	----------------------	----------------------

		50%	50%	ауд. саат		СӨАИ/ СОӨАИ	АТ (r)	Ауд. саат		СӨАИ/ СОӨАИ	АТ (r)	ЖТ (E)
		лек	пр	лек	пр							
ПЦ	4	60	60	10	14	30/6		10	14	30/6		
		60	60	10	14	30/6		10	14	30/6		
Балл топтоо картасы				2	3	3/2	15	2	3	3/2	15	
Модулдун жана экзамендин жыйынтык балы				(M=t _{ср.} +r+s) 25 баллга чейин				(M=t _{ср.} +r+s) 25 баллга чейин				50
				R _{доп.} = M ₁ + M ₂ (30-50)								
Жыйынтык баа				I = R _{доп.} + E								100

Лекциялык жана лабораториялык сабактардын календарлык-тематикалык планы

№	Темалардын аталышы	Сааттардын саны		Упай	Аптасы	Адаб.
		Лекц.	Лаб.			
1-модул						
1	Киришүү. Компьютердин тарыхы жана түзүлүшү.	2	2		1	
2	Электр энергетикадагы заманбап компьютердик технологиялар	2	2		2	
3	Электр энергетиканы башкаруу милдеттериндеги компьютердик технологиялар	2	2		3	
4	Электр станцияларынын негизги электр жабдууларынын техникалык абалын көзөмөлдөө	2	2		4	
5	Электр энергиясынын сапатын жана электр жабдууларынын техникалык абалын көзөмөлдөөчү компьютердик система	2	2		5	
6	Энергетикалык ишканалардын персоналынын ишмердүүлүгүн продукциялык-фреймдик негизде моделдештирүү	2	2		6	
7	Электр энергетикадагы автоматташтырылган башкаруу системаларынын техникалык каражаттары, маалыматтык жана программалык камсыздоосу	2	2		7	
8	Өнөр жай ишканаларынын электр тармактарын долбоорлоонун негиздери жана моделдештирүү	2	2		8	
жалпы:		16	16			
2-модуль						
9	Айылдык электр тармактарын электрондук санариптик эсептөөчү машиналардын жардамы менен долбоорлоо	2	2		10	
10	Программалардын Интерфейси “Elektrom”, «Elektrik», TWR, Modus 3.10 / чийме редактору (демо версия) ж.б.	2	10		11, 12, 13, 14, 15	
жалпы:		4	12			
Баары:		20	28			

СОӨАИны уюштуруу планы (12 саат)

№	Тема	СОӨАИ тап. түрү	Саа ты	Баалоо каражаты	Балл Лек./ Лаб.	Адаб.	Мөөн .
Лекция (5 саат)							
1	Компьютердин энергетикада колдонулушу	лекция	1	Оозэки			
2	Электр өлчөөчү приборлордун колдонулушу	лекция	1	Оозэки			
3	Электр өлчөөчү приборлор менен чиймелерди түзүү	лекция	1	Оозэки			
4	Компьютерлерди энергетикада колдонуу мүмкүнчүлүгү	лекция	1	Оозэки			
5	Чиймелерди чийүүдө колдонулуучу программалар	лекция	1	Оозэки			
Практика (7 саат)							
1	Компьютерлердин түзүлүшү	Практ.	1	Оозэки			
2	Энергетика тармагындагы автоматика	Практ.	1	Оозэки			
3	Электр орнотмолорун көзөмөлдөө	Практ.	1	Оозэки			
4	Акылдуу эсептегичтер	Практ.	1	Эсеп чыгаруу			
5	Электр көмөк чордондорун долбоорлоо	Практ.	1	Оозэки			
6	Программаларда чиймелерди чийүү "Elektrom", «Elektrik»,	Практ.	1	Эл схема			
7	Программаларда чиймелерди чийүү TWR, Modus 3.10	Практ.	1	Эл схема			

СӨАИни уюштуруу планы (60 саат)

№	Тема	СОӨАИ тап. түрү	Сааты	Баалоо каражаты	Балл Лек./ Лаб.	Адаб.	Мөөн.
	Акыркы тапшыруу мөөнөтү						21.10- 22.10

Буквенная система оценки	Цифр. эквивалент баллов GPA	Балльная система (рейтинг)	Градация
A+	4,0	95-100	<i>Отлично</i>
A	3,5	90-94	
B+	3,0	85-89	<i>Очень хорошо</i>
B	2,5	80-84	
C+	2,0	75-79	<i>Хорошо</i>
C	1,5	70-74	
D+	1,0	65-69	<i>Удовлетворительно</i>
D	0,5	60-64	
FX	0,0	30-59	<i>неудовлетворительно</i>
F	0,0	1-29	
W	-	-	
X	-	-	

